

## ⑫ 公開特許公報(A) 平2-57468

⑬ Int.Cl.<sup>8</sup>B 61 F 17/04  
F 16 C 33/66

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成2年(1990)2月27日

Z

7374-3D  
6814-3J

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 鉄道車両用密封軸受の給油装置

⑮ 特 願 昭63-208092

⑯ 出 願 昭63(1988)8月24日

⑰ 発 明 者 三 好 通 大阪府大阪市南区巖谷西之町2番地 光洋精工株式会社  
⑱ 出 願 人 光洋精工株式会社 大阪府大阪市南区巖谷西之町2番地  
⑲ 代 理 人 弁理士 伊 東 貞 雄

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

鉄道車両用密封軸受の給油装置

## 2. 特許請求の範囲

軸箱に外輪を嵌合し、該軸箱と外輪の対向面両方又は一方に円周溝を設け、軸箱外部より該円周溝に通ずる通孔を軸箱に形成し、該通孔外部にグリース供給部材を取り付け、円周溝より外輪と内輪の空隙部に通ずる通孔を放射状に外輪に形成し、前記円周溝両側近傍対向面間に環状隙間を形成し、端部に軸箱内側に接触するリングを装着した鉄道車両用密封軸受の給油装置。

## 3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は鉄道車両の密封軸受にグリースを給油する装置に関する。

(従来技術)

従来、鉄道車両用密封軸受の給油装置としては、実公昭53-10646号公報に示すよう

に前蓋にグリースニップルを取り付けたり、オイルシール、後蓋、軸受外輪中央から給油したりしていた。

給油位置としては軸受外輪中央からが最良であるが、従来は外輪中央にテーパネジ加工し、グリース補給する時以外は栓をしておき、グリース補給時は栓を取りニップル等をつけ直して補給していた。

(発明が解決しようとする問題点)

ところで上記軸受外輪中央からグリース補給する場合は、軸受が車輪の内側にあると軸箱を取り外さないと作業ができないので作業性が悪いという問題点があった。

(問題点を解決するための手段)

本発明は軸受が車輪の内側にある場合でも軸受を軸箱に組み込まれたまま、軸受の外輪中央から給油できるようにすることを目的とし、軸箱に外輪を嵌合し、該軸箱と外輪の対向面両方又は一方に円周溝を設け、軸箱外部より該円周溝に通ずる通孔を軸箱に形成し、該通孔外部に

グリース供給部材を取り付け、円周溝より外輪と内輪の空隙部に通ずる通孔を放射状に外輪に形成し、前記円周溝側近傍対向面間に環状隙間を形成し、端部に軸箱内周に接触するリングを装着したことを特徴とするものである。

以下、図示した実施例に基づいて具体的に説明する。1は鉄道車両の筒状軸箱で、その内面に密封軸受の外輪2を嵌合している。3はコロ、4は内輪、5は車輪軸、6は前蓋、7は後蓋、8、9はシール、10はベルトである。軸箱1と外輪2の対向面中央部には円周溝11を設け、軸箱1外部より該円周溝11に通ずる通孔12を軸箱1の径方向に形成し、通孔12外部にグリースニップル13を装着し円周溝11より外輪2と内輪3間の空隙部14に通ずる複数の通孔15を放射状に形成してある。前記円周溝11両側近傍対向面間に環状隙間16、17を形成し、両端の凹溝18、19に軸箱内周に接触し環状隙間16、17を密封するリング20、21を装着してある。

次に作用について説明する。軸箱を取り外すことなく軸受を組み込んだまゝの状態ではグリースニップル13内のグリースは通孔12より円周溝11内に流入し、該円周溝11に沿って流れ、更に放射状に形成されている通孔15より外輪2と内輪3間の空隙部14に入り軸受内に供給される。又外部から外輪2の外周面と軸箱1内周面の接触すべりによる摩耗粉が発生してもリング20、21で軸受内に摩耗粉が浸入するのを防止する。

#### (効果)

本発明によると軸箱に外輪を嵌合し、該軸箱と外輪の対向面両方又は一方に円周溝を設け、軸箱外部より該円周溝に通ずる通孔を軸箱に形成し、該通孔外部にグリース供給部材を取り付け、円周溝より外輪と内輪の空隙部に通ずる通孔を放射状に外輪に形成し、前記円周溝側近傍対向面間に環状隙間を形成し、端部に軸箱内周に接触するリングを装着してあるので、軸受が車輪の内側にあって軸箱がとり外せない情

況であっても軸受を軸箱に組み込んだまゝで軸受の外輪中央から給油することができ、又軸箱内周面と外輪外周面の接触すべりによる摩耗粉が生じても軸受内への浸入を防止することができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例正断面上半面である。

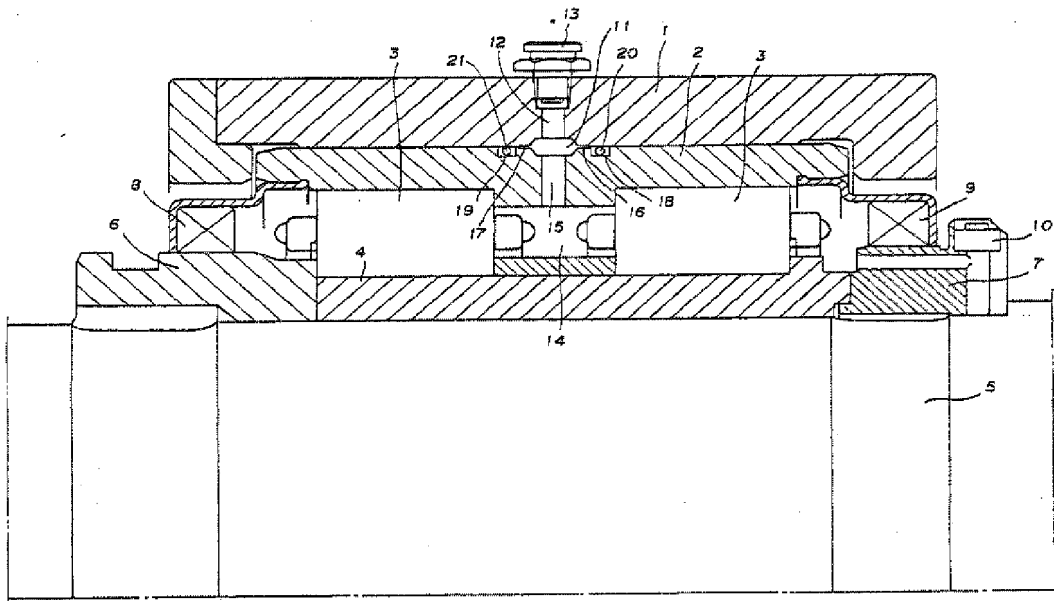
- |                    |             |
|--------------------|-------------|
| 1…軸箱               | 2…外輪        |
| 3…コロ               | 4…内輪        |
| 5…車輪軸              | 11…円周溝      |
| 12…軸箱通孔            | 13…グリースニップル |
| 14…外輪と内輪間の空隙部      |             |
| 15…外輪通孔            |             |
| 16, 17…円周溝両側近傍環状隙間 |             |
| 20, 21…リング         |             |

特許出願人 光 洋 精 工 株 式 有 限 公 司

代 理 人 伊 東 貞 一



第1図



【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第2部門第5区分

【発行日】平成8年(1996)10月29日

【公開番号】特開平2-57468

【公開日】平成2年(1990)2月27日

【年通号数】公開特許公報2-575

【出願番号】特願昭63-208092

【国際特許分類第6版】

B61F 17/04

F16C 33/66

【FI】

B61F 17/04 9337-3D

F16C 33/66 Z 7123-3J

平 説 補 正 第

平成7年8月11日

特許庁長官 清 川 祐 二 殿

1. 事件の表示

昭和63年特許願第208092号

2. 特許の名称

鉄道車両用密封装置の密封装置

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

住 所 大阪市中央区南船場三丁目5番8号

名 称 (124) 光 洋 機 工 株式会社

4. 代 理 人

住 所 東京都港区新橋2丁目2番5号

森島ビル3階

氏 名 (122) 伊藤 士 伊 東 貞 幸

電話 東京 (03) 3564-2728~3

5. 補正命令の日付

6. 補正の対象

明 細 書

7. 補正の内容

(1) 明細書第3頁第10行目の

「10はベルトである。」を「10はベントである。」と補正する。

(2) 明細書第3頁第14行目の

「図1は図1より」を「図1は、図2に図1より」と補正する。